

NOTA TÉCNICA

INFLACIÓN SUBYACENTE

MAYO 2025



La inflación subyacente es un indicador que intenta capturar la tendencia inflacionaria asociada a factores de demanda, excluyendo el ruido transitorio de una serie original de precios (como el IPC, por ejemplo) causado por choques de oferta coyunturales.

Dirección Nacional de Asesoría
Económica y Financiera



INFLACIÓN SUBYACENTE

Mayo 2025

A. Concepto y objetivo

La inflación subyacente es un indicador que intenta capturar la tendencia inflacionaria asociada a factores de demanda, excluyendo el ruido transitorio de una serie original de precios (como el Índice de Precios al Consumidor, por ejemplo) causado por choques de oferta coyunturales.

Este indicador tiene como objetivo complementar los indicadores de inflación tradicionales y no sustituirlos, ya que es menos susceptible a eventos que pueden generar grandes fluctuaciones en los precios de algunos artículos.

B. Metodología

Para el cálculo de la inflación subyacente, se construyó una matriz a partir de la canasta del Índice de Precios al Consumidor (IPC) por artículo con base 2013, compuesta por 328 bienes y servicios para el periodo comprendido entre octubre 2015 hasta mayo 2025. La fuente de estos datos es el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

A partir de la información mencionada, se construyen dos indicadores de inflación subyacente, cuyos métodos se exponen a continuación:

Índice Exclusión Fija (IEF)

Para este indicador, se utiliza la metodología conocida como exclusión a priori de un conjunto fijo de productos, la cual consiste en eliminar algunos artículos del IPC cuyas variaciones de precio se consideran, a priori muy volátiles.

El IEF se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IEF} = \frac{\sum_{i \in B} I_t^i w_i}{\sum_{i \in B} w_i}$$

Donde:

B = Subconjunto de bienes del IPC que excluye los pertenecientes a las subclases frutas, hortalizas, leguminosas, tubérculos, combustibles entre otros.

I_t^i = Índice del producto i en el producto t

w_i = Peso del producto i en el IPC

Consiste en darle ponderación cero a los componentes que se consideran generan ruido en las series del IPC. Este método es utilizado por diferentes instituciones y los componentes que generalmente se excluyen son:

- a. Bienes por su carácter estacional y que presentan altas volatilidades como los bienes agropecuarios (frutas, verduras y otros alimentos).
- b. Los bienes energéticos derivados de los hidrocarburos, debido a la reversibilidad de los cambios en sus precios.
- c. Los bienes y servicios administrados, como: bienes con precios regulados, servicios en el transporte, entre otros. Esto se debe a que el comportamiento de sus precios no responde a cambios en la demanda, ni oferta y más bien, en la mayoría de los casos, su precio es determinados por el Estado.

La composición de este subconjunto no cambia de período a período. Se considera que los movimientos en los precios de estos artículos están asociados mayoritariamente con el mercado.

Se debe destacar que consiste en ordenar las subclases según su volatilidad, para luego excluir los artículos con más ruidos ordenadamente hasta obtener un indicador óptimo.

Para Panamá, se excluyeron de la canasta nacional 44 bienes y servicios, los cuales representan el 22.6% de la ponderación del IPC, quedando la canasta para el Índice Subyacente conformada por 284 productos, que representan el 77.4% del peso de la canasta del IPC.

Desde enero 2025, se actualizó el cálculo de la metodología fija, debido a la entrada en vigencia del Decreto Ejecutivo N°42 de 30 de diciembre de 2024, que prorroga los precios máximos de venta al por menor de 13 alimentos de la canasta básica familiar hasta el mes de junio 2025. Se detallan los productos nuevos incorporados: Babilla, aceite vegetal, macarrones y coditos, sardina en salsa de tomate y pan de michita.

Índice Exclusión por Volatilidad (IEV)

Este Índice, se calcula mediante el método de exclusión por volatilidad histórica de los precios de los artículos. El procedimiento consiste en calcular los niveles de sensibilidad de cada artículo, posteriormente se estima un umbral¹ que será el parámetro para definir la exclusión de productos durante el período en estudio. Dicho parámetro busca mejorar la estabilidad del Índice (se define un umbral superior e inferior); los datos que caen por encima o por debajo de cada umbral se consideran atípicos o datos con alta volatilidad.

De igual forma, se utiliza un método de recorte que no sobrepase una ponderación del 30%, de la canasta de bienes y servicios.

El IEV se calcula, utilizando la siguiente fórmula:

$$IEV_t^j = \frac{\sum_{i \notin B_j} I_t^i w_i}{\sum_{i \notin B_j} w_i}$$

Donde:

j = (1,2,...327) es el número de productos del IPC que se excluyen para el cálculo de cada índice candidato. Los productos están ordenados según la varianza histórica de su serie de precios desde el más volátil (j=1) hasta la menos volátil (j=328).

B= Subconjunto de bienes del IPC cuyos precios son más volátiles que el j-ésimo bien.

I_t^i = Índice del producto i en el período t.

w_i = Peso del producto i en el IPC.

En Panamá, los rubros que mayor variabilidad presentan son: los alimentos no transables, cuyos precios se determinan en gran medida por el calendario de siembras y cosechas, así como algunos alimentos transables, como la uva y los ajos. Asimismo, presentan gran variabilidad la gasolina, el pasaje en bus urbano, la electricidad, entre otros.

Como resultado del procedimiento indicado, se excluyeron 32 productos con mayor volatilidad, estos representan el 17.3% de la ponderación del índice, los cuales son más sensibles tanto a choques internos como externos. Por lo tanto, la canasta quedó conformada por 296 productos, que representan aproximadamente el 82.7% de la canasta de consumo.

¹ Los umbrales no son fijos y pueden ajustarse con el tiempo a medida que cambian las condiciones económicas.

Una vez definida la lista de artículos que se utilizan para el cálculo de la Inflación Subyacente por volatilidad, se hizo un nuevo proceso de ponderación para otorgar a cada uno de ellos su nuevo peso específico dentro de la canasta del indicador subyacente. Los mismos se ordenan descendentemente.

La canasta determinada para este procedimiento se mantiene fija hasta la próxima revisión del cálculo del indicador.

Ambas metodologías fueron seleccionadas de acuerdo a las siguientes características:

- **Persistencia:** en la Inflación Subyacente de filtrar adecuadamente shocks transitorios en donde las oscilaciones de los mismos estén alrededor de su nivel medio, por lo cual, se considera que deben ser “suaves”.
- **Volatilidad:** el camino de la convergencia debe ser lo más estable posible, lo que implica que la volatilidad de las oscilaciones del indicador subyacente debe ser baja.
- **Fácil de comunicar y calcular.**
- **Computable en tiempo real:** que las estimaciones del indicador puedan obtenerse periodo a periodo y sin rezagos.
- **Credibilidad:** por lo que su evolución no debe apartarse significativamente de la inflación observada y pueda tener cierta capacidad predictiva.

A través de estas propiedades, se busca darle mayor validez al indicador. Como se mencionó anteriormente, cada cierto tiempo se revisará el comportamiento de los componentes que son excluidos con el fin de minimizar las desventajas que muchas veces enfrentan estas metodologías ad hoc.²

Anexos

Índice de Exclusión fija

A continuación, se presenta la lista de productos excluidos y sus ponderadores dentro de la canasta del IPC con base 2013.

Nivel	Agregación	Productos Excluidos	Ponderadores
1	Grupo	Alimentos y Bebidas no Alcohólicas	6.93
5	Artículo	Pan micha	0.26
5	Artículo	Pan de molde	0.32
5	Artículo	Pastas	0.29
5	Artículo	Carne de res de primera	0.73

² Para mayor información revisar la investigación “Indicadores de Inflación Subyacente para Panamá basados en exclusión y en reponderación. Años: 2015-2022”

Nivel	Agregación	Productos Excluidos	Ponderadores
5	Artículo	Carne de res con hueso	0.26
5	Artículo	Carne molida	0.07
5	Artículo	Pollo entero	1.08
5	Artículo	Salchichas	0.51
5	Artículo	Sardina en conserva	0.07
5	Artículo	Leche en polvo	0.20
5	Artículo	Queso amarillo	0.52
5	Artículo	Aceite vegetal	1.12
5	Artículo	Guineo	0.07
5	Artículo	Naranja	0.07
5	Artículo	Piña	0.06
5	Artículo	Ají	0.06
5	Artículo	Lechuga	0.07
5	Artículo	Plátano	0.33
5	Artículo	Zanahoria	0.07
5	Artículo	Ajos	0.03
5	Artículo	Repollo	0.04
5	Artículo	Arvejas	0.06
5	Artículo	Frijoles chiricanos	0.11
5	Artículo	Azúcar blanca	0.12
5	Artículo	Azúcar turbinada	0.41
1	Grupo	Prendas de vestir y calzado	0.26
5	Artículo	Uniforme escolar para niños y niñas	0.26
1	Grupo	Vivienda, Agua, Electricidad y Gas	4.43
5	Artículo	Servicio de agua	0.63
5	Artículo	Servicio de recolección de basura	0.32
5	Artículo	Electricidad	2.99
5	Artículo	Gas	0.48
1	Grupo	Transporte	10.25
5	Artículo	Gasolina de 91 octanos	2.32
5	Artículo	Gasolina de 95 octanos	1.26
5	Artículo	Diésel	0.57
5	Artículo	Aceite para motor	0.32
5	Artículo	Placa	0.10
5	Artículo	Pasaje en bus urbano	1.18
5	Artículo	Taxi	2.56

Nivel	Agregación	Productos Excluidos	Ponderadores
5	Artículo	Pasaje en bus interurbano	0.79
5	Artículo	Pasaje en bus interáreas	0.14
5	Artículo	Servicio de transporte escolar	0.50
5	Artículo	Pasaje en avión	0.51
1	Grupo	Recreación y cultura	0.70
5	Artículo	Texto escolar	0.37
5	Artículo	Paquete turístico	0.33
1	Grupo	Bienes y Servicios diversos	0.05
5	Artículo	Pasaporte	0.05
		TOTAL	22.62

Fuente: INEC

Exclusión por volatilidad

A continuación se presentan los productos excluidos ordenados de mayor a menor volatilidad, así como sus ponderaciones dentro de la canasta del IPC con base 2013.

Nivel	Agregación	Productos Excluidos	Ponderadores
1	Grupo	Alimentos y Bebidas no Alcohólicas	2.38
5	Artículo	Huevos de gallina	0.42
5	Artículo	Pastas	0.29
5	Artículo	Atún	0.31
5	Artículo	Margarina	0.12
5	Artículo	Lentejas	0.25
5	Artículo	Carne para sopa	0.99
5	Artículo	Salsa china	0.01
1	Grupo	Prendas de vestir y calzado	0.48
5	Artículo	Vestido completo para niña	0.02
5	Artículo	Zapatillas para niña	0.05
5	Artículo	Zapatillas para mujer	0.11
5	Artículo	Sandalias para mujer	0.24
5	Artículo	Sandalias para niña	0.06
1	Grupo	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	0.59
5	Artículo	Silla	0.07

Nivel	Agregación	Productos Excluidos	Ponderadores
5	Artículo	Juego de sábana	0.35
5	Artículo	Aire acondicionado	0.11
5	Artículo	Máquina para cortar hierba	0.06
1	Grupo	Salud	0.08
		Medicamentos para ojos, nariz, oídos y garganta	0.08
1	Grupo	Transporte	5.27
5	Artículo	Gasolina de 91 octanos	2.32
5	Artículo	Gasolina de 95 octanos	1.26
5	Artículo	Pasaje en bus urbano	1.18
		Servicio de transporte escolar	0.50
1	Grupo	Recreación y cultura	1.80
5	Artículo	Televisor	0.85
5	Artículo	Equipo de computador	0.81
5	Artículo	Medios para grabar	0.13
1	Grupo	Educación	0.14
5	Artículo	Preescolar	0.14
1	Grupo	Restaurantes y hoteles	6.09
5	Artículo	Comidas fuera del hogar	4.57
5	Artículo	Desayunos	0.98
		Postres preparados para llevar	0.10
5	Artículo	Sandwich preparados para llevar	0.25
		Bebidas no alcohólicas fuera del hogar	0.19
1	Grupo	Bienes y servicios diversos	0.49
5	Artículo	Pañales desechables	0.02
5	Artículo	Seguro de salud	0.47
		TOTAL	17.32

Fuente: INEC



B S E R V A T O R I O
ECONÓMICO



Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Asesoría Económica y Financiera
Departamento de Investigaciones Económicas y Financieras
Observatorio Económico
Ciudad de Panamá, 2025